

**HP CMYK Plus**



**Utilizzo**



# HP CMYK Plus

---

Guida dell'utente



© 2004 Copyright Hewlett-Packard  
Development Company, L.P.

Sono vietati la riproduzione, l'adattamento  
e la traduzione senza previa  
autorizzazione scritta, fatta eccezione nei  
casi previsti dalle leggi sul copyright.

Le informazioni contenute nel presente  
documento sono soggette a modifica  
senza preavviso.

Le uniche garanzie per i prodotti e i servizi  
HP sono presentate nelle dichiarazioni  
esplicite di garanzia fornite in  
accompagnamento a tali prodotti e servizi.  
Nessuna disposizione del presente  
documento dovrà essere interpretata come  
garanzia aggiuntiva. HP non sarà  
responsabile per omissioni o errori tecnici  
ed editoriali contenuti nel presente  
documento.

PostScript® è un marchio di Adobe  
Systems.

Part Number: Q7433-90911  
Edition 2, 11/2004

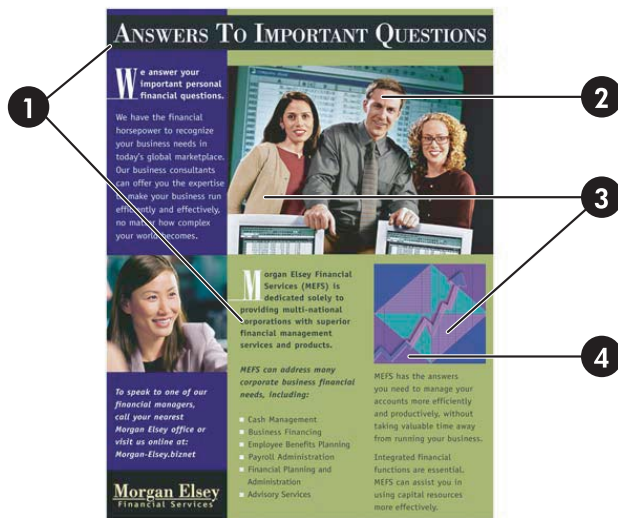
# Sommario

- 1 Panoramica di HP CMYK Plus
- 2 Vantaggi di HP CMYK Plus
- 3 Funzionamento di HP CMYK Plus
- 4 Utilizzo di HP CMYK Plus



# 1 Panoramica di HP CMYK Plus

HP CMYK Plus è una tecnologia di proprietà esclusiva di Hewlett Packard per la gestione del colore che tramite pochi clic del mouse consente di sfruttare completamente l'intera gamma di funzionalità dell'unità HP Color 9850mfp per la stampa di file CMYK (ciano, magenta, giallo e nero). HP CMYK Plus supporta la mappatura intelligente dei colori di file CMYK standard con colori più pieni e vivaci, lasciando inalterate le tonalità, i toni della pelle e i grigi e mantenendo le caratteristiche originali del canale K, il canale del nero. Questo comprende miglioramenti nel contrasto grazie alla maggiore gamma dinamica offerta dall'unità HP Color 9850mfp.



1	Il testo in nero e gli oggetti sono stampati utilizzando solo inchiostro nero.
2	I toni della pelle vengono mantenuti.
3	Le tonalità vengono mantenute.
4	La ricchezza del colore è potenziata. HP CMYK Plus fornisce una ricchezza di colore analoga allo spazio di colore nativo e con la tonalità corretta.

Finora, per l'utilizzo di file CMYK erano disponibili solo tre opzioni:

- Simulazione di una macchina da stampa ben definita come SWOP (Specification for Web Offset Publications). I colori sono corretti, ma poiché questi standard sono stati progettati per un'ampia gamma di stampanti, risultano spenti se confrontati con le capacità complete della stampante HP Color 9850mfp.
- Stampa nello spazio di colore nativo della stampante. Ciò consente di ottenere colori molto pieni ma non corretti.
- Apertura del file e modifica dei colori per migliorare l'aspetto complessivo dell'immagine. Questo approccio richiede molto tempo e si rivela costoso.

L'unità HP Color 9850mfp fornisce una quarta opzione:

- HP CMYK Plus esegue nuovamente il rendering dei dati di stampa CMYK, consentendo una mappatura diretta da CMYK a CMYK (4-to-4). Questo metodo mantiene le tonalità di stampa e il canale K, adatta la gamma di luminosità, aumenta la ricchezza di colore e scala i valori cromatici in modo non lineare dalla stampa al dispositivo di output digitale per sfruttare pienamente la gamma di colore.

HP CMYK Plus non è finalizzata al rendering, ma è implementata come un profilo di collegamento per dispositivi ICC.



**Nota** HP CMYK Plus funziona con dati CMYK privi di tag (sconosciuti) predisposti per vari standard di stampa offset. Tuttavia, se si stampa un documento con profili incorporati, HP CMYK Plus li ignorerà e collegherà il dispositivo ai dati di colore CMYK. Ciò viene eseguito per incorporare l'effetto di HP CMYK Plus in fase di stampa senza la necessità di modificare il file del documento.

**Nota** HP CMYK Plus funziona solo su flussi di lavoro CMYK, quindi non funziona sul driver PCL.



## 2 Vantaggi di HP CMYK Plus

Grazie all'utilizzo di HP CMYK Plus, i professionisti in ambito creativo sono in grado di produrre stampe e presentazioni di qualità utilizzando i file CMYK finali senza alterazione dei colori. Le stampanti provviste di HP CMYK Plus consentono di produrre output eccellenti con colori ricchi e vivaci in grado di mantenere una relazione coerente in termini di tonalità e luminosità con i documenti originali stampati. Il colore di output risulta identico a quello della stampa offset a quattro colori, ma con una qualità migliore. HP CMYK Plus è il complemento ideale per i dispositivi digitali dotati di una gamma più ampia rispetto alla stampa offset tradizionale.

I fornitori di servizi di stampa possono produrre output da file CMYK standard predisposti per la stampa offset che sfruttano pienamente la gamma del dispositivo al primo tentativo e senza alcun intervento manuale. Questo output è percettibilmente coerente con l'output offset e con il file RGB originale.



### 3 Funzionamento di HP CMYK Plus

Quando una stampante digitale riceve un'immagine CMYK priva di un profilo di colore associato o di altre informazioni, assume che i valori CMYK devono essere interpretati direttamente utilizzando le tinte a propria disposizione. HP CMYK Plus, invece, tiene conto del fatto che la maggior parte del contenuto CMYK viene generato per le macchine da stampa offset e applica un approccio diverso per eseguire il rendering dei dati CMYK senza tag su una stampante digitale particolare.

Il processo di rendering della HP CMYK Plus funziona nel modo descritto di seguito:

- 1 Per prima cosa viene verificato che il canale del nero (K) sia mantenuto in modo che un determinato valore K nei dati di origine venga sempre sostituito con lo stesso valore di nero nella destinazione, fatta eccezione per alcuni arrotondamenti.

Anche tutti i colori di origine definiti solo mediante il nero, ad esempio testo, linee o ombreggiature, vengono mantenuti in nero nella destinazione.

- 2 L'aspetto del colore dei dati CMYK di origine senza tag viene interpretato applicando un profilo ICC di stampa. Il risultato in questa fase produrrebbe colori con l'aspetto dell'origine CMYK stampata su una macchina da stampa offset convenzionale.
- 3 Poiché la gamme dinamiche delle stampanti digitali sono spesso differenti rispetto a quelle delle macchine da stampa convenzionali, la gamma dinamica dei valori di colore iniziali viene trasformata con l'ausilio di tecniche di compressione o di espansione per corrispondere a quella della stampante digitale di destinazione.
- 4 Anche le strutture delle gamme di colore delle stampanti digitali si scostano da quelle delle macchine da stampa convenzionali in termini di livelli di ricchezza dei colori che sono in grado di ottenere a differenti livelli di tonalità e luminosità. Per utilizzare al meglio la gamma di colore di una stampante digitale, vengono trasformati anche i livelli di pienezza del colore. Il risultato si traduce in stampa digitale più colorate rispetto a quelle ottenute da una macchina da stampa offset, in quanto la gamma della stampante digitale è più ampia. Ciò viene ottenuto senza distorcere l'aspetto dei colori neutri o dei colori familiari come i toni della pelle. Attraverso questo nuovo processo di rendering, la tonalità del colore di origine rimane invariata, in quanto è l'attributo di colore che risulterebbe più sgradevole se venisse modificato nella riproduzione. Il mantenimento di una tonalità identica a quella che si otterrebbe su una macchina da stampa significa anche che l'output HP CMYK Plus rimane coerente con l'aspetto prodotto dalla macchina da stampa.
- 5 I valori CMY di destinazione vengono calcolati dai colori di destinazione ottenuti in precedenza. La quantità di nero è determinata dai risultati del primo passaggio e dall'utilizzo del profilo ICC della stampante di destinazione.
- 6 Viene quindi eseguito il rendering dei valori CMYK risultanti sulla stampante di destinazione.

L'effetto di HP CMYK Plus viene illustrato nella figura di seguito, nella quale viene mostrata un'immagine CMYK dopo l'elaborazione con differenti flussi di lavoro sull'unità HP Color 9850mfp con carta fotografica semi-lucida HP.

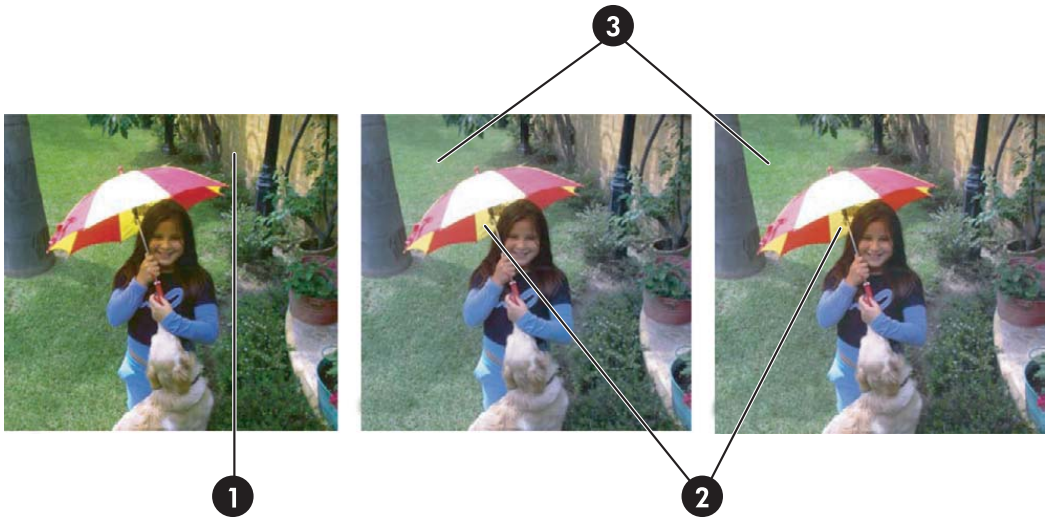
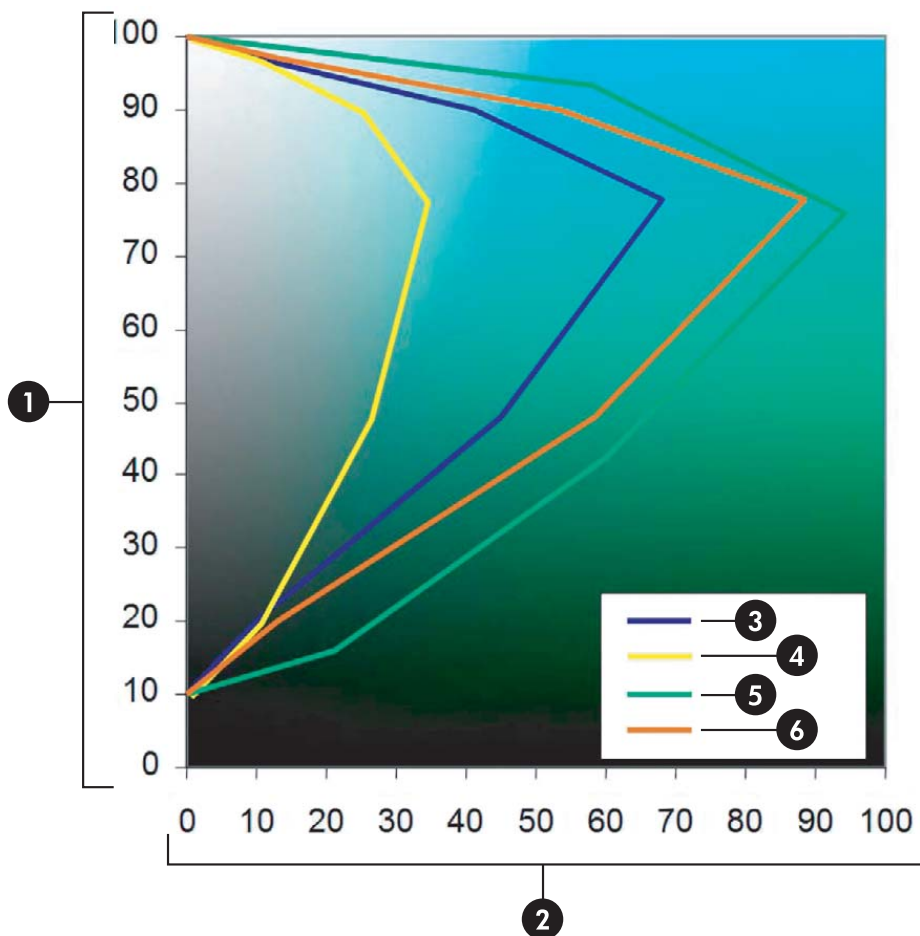


Figura sulla sinistra:	Figura al centro:	Figura sulla destra:
Nativo: molto pieno ma non corretto. Notare il muro verdastro indicato dal numero 1.	SWOP: corretto, ma i colori sono spenti. Notare i gialli più pieni indicati dal numero 2 e il prato verdastro indicato dal 3.	HP CMYK Plus: corretto e i colori sono più pieni. Notare i gialli più pieni indicati dal numero 2 e il prato verdastro indicato dal 3.

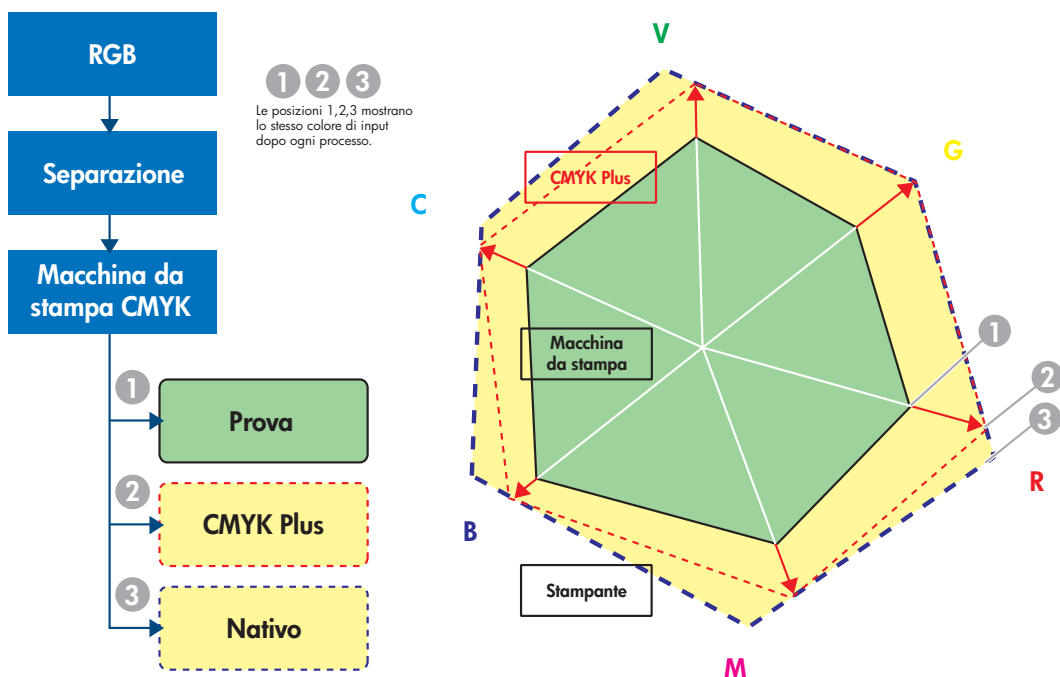


**Nota** Data la natura della tecnologia HP CMYK Plus, risulta difficile valutare queste differenze con ogni singolo processo di stampa. Prima di stampare, preparare una copia elettronica del documento (PDF) e visualizzare il file su un monitor ben calibrato.



1	Luminosità
2	Colorazione
3	Limite della gamma SWOP
4	Grigi (corpo)
5	Limite della gamma dell'unità HP Color 9850mpf
6	Limiti dell'espansione per evitare il troncamento del colore

Questa figura rappresenta una porzione dello spazio di colore in cui vengono rappresentate le gamme di origine (SWOP o simile) e di destinazione. La gamma di origine viene espansa verso il limite arancione in modo non lineare per evitare artefatti. Per mantenere i colori neutri, la parte centrale del corpo non viene toccata. Anche i toni della pelle rimangono invariati.



In questa figura rappresentativa, vengono mostrate una porzione della vista dall'alto dello spazio di colore e le opzioni di stampa disponibili con la HP Color 9850mfp:

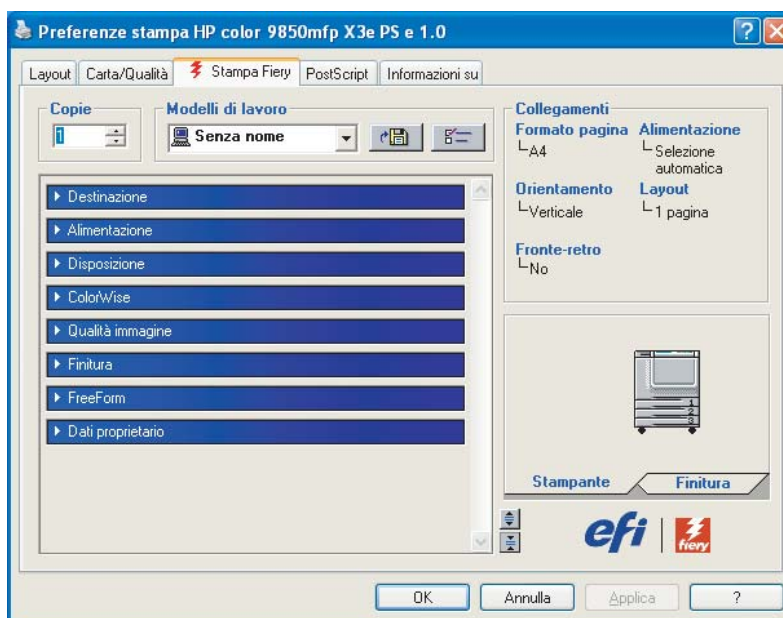
- 1** Una stampa di prova ruota la gamma di colore (gli inchiostri della macchina da stampa sono diversi da quelli a processo di elettrofotografia a secco) e tenta di far corrispondere i colori della gamma della macchina da stampa (SWOP).
- 2** HP CMYK Plus espande inoltre i colori in modo non lineare per sfruttare al meglio la gamma dell'unità HP Color 9850mfp, producendo colori più vivaci e un contrasto migliore. I toni della pelle e i colori neutri rimangono invariati.
- 3** Stampa dei colori nativi. Rimarranno punti di tonalità errati delle tinte CMYK.

## 4 Utilizzo di HP CMYK Plus

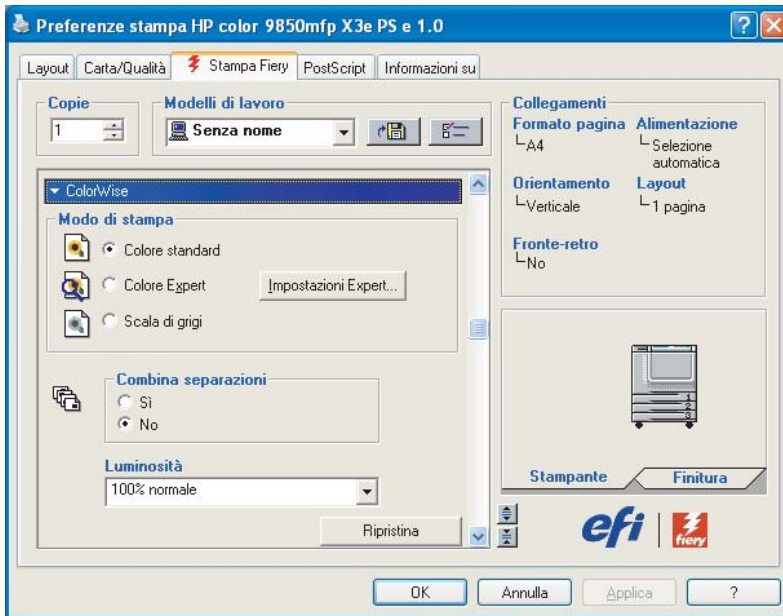


**Nota** La tecnologia HP CMYK Plus è disponibile nel driver PostScript®.

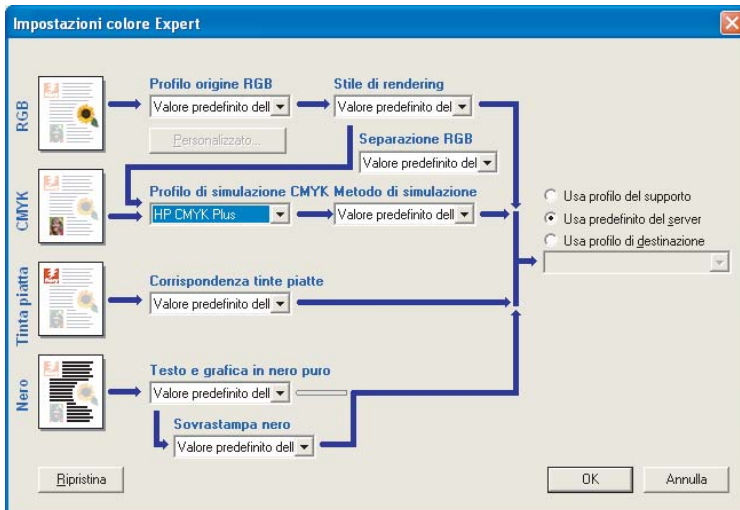
Nel driver di stampa, fare clic su **Proprietà**. Viene visualizzato il menu **Preferenze stampa**, simile a quello mostrato di seguito:



Nella finestra, fare clic su **ColorWise**. Viene visualizzata la finestra seguente:



Fare clic su **Colore Expert**. Viene visualizzata la finestra seguente:



In questa finestra, utilizzare il menu a discesa **Profilo di simulazione CMYK** per selezionare **HP CMYK Plus**.

Fare clic su **OK**.



È possibile utilizzare HP CMYK Plus con qualsiasi profilo di output nel dispositivo. La prima volta che si seleziona un nuovo profilo, il controller calcola il rapporto CMYK-CMYK del dispositivo e lo applica. Ciò può influire di alcuni secondi sulle prestazioni di ripping solo al primo utilizzo.

È anche possibile applicare HP CMYK Plus a tutti i profili che sono già stati creati.



---

**Nota** Gli strumenti Command Workstation e ColorWise Pro utilizzano un'interfaccia equivalente.

---







© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Numero parte EFI:



4504-7577

[www.hp.com](http://www.hp.com)



Q7433-90911